


وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION



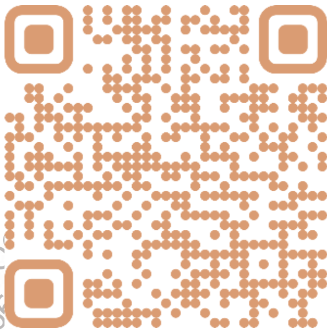
# هيكل العلوم الصف السادس
# الفصل الثالث 2025-2026

اِحجزْ مَكانَكَ وَاستَعِدَّ لِلْامتِحَانِ بِثِقَةٍ كَامِلَةٍ

## يمكنكم الحصول على




**NOLOGIA 0566410429**



لا تتردد في التواصل معنا قم بمسح الـ QR

احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:

التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp

اضغط على الرقم: 0566410429

UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION
الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

| Academic Year العام الدراسي | 2025/2026 |
|---|---|
| Term الفصل | 3 |
| Subject المادة | Science/Bridge العلوم/بريدج |
| Grade الصف | 6 |
| Stream المسار | General العام |
| Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية | 25 |
| Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية | 4 |
| Type of All Questions نوع كافة الأسئلة | MCQ / لأسئلة الموضوعية |
| Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة | 100 |
| Exam Duration - مدة الاختبار | 120 minutes |
| Mode of Implementation - طريقة التطبيق | SwiftAssess |
| Calculator الآلة الحاسبة | Allowed مسموحة |

MCQ - الأسئلة الموضوعية

| Practice Questions Document ملف أسئلة المراجعة<br>Question Number رقم السؤال | Reference(s) in the Student Book المرجع في كتاب الطالب: العلوم المتكاملة الصف السادس الفصل 2 و 3<br>Page الصفحة | Example/Exercise مثال/تمرين | Learning Outcome/Performance Criteria** ناتج التعلم/ معايير الأداء** | Question* السؤال* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | الفصل 2 - صفحة 264 | 1 | يوضح أن الكائنات الحية مكونة من خلايا | 1 |
| 2 | الفصل 2 - صفحة 264 | 7 | | |
| 3 | الفصل 2 - صفحة 276 | 1 | يحدد تراكيب العضيات ووظائفها الرئيسية في الخلايا | 2 |
| 4 | الفصل 2 - صفحة 276 | 9 | | |
| 5 | الفصل 2 - صفحة 286 | 2 | يشرح عمليات الانتشار والاسموزية ودورها داخل الخلية | 3 |
| 6 | الفصل 2 - صفحة 286 | 6 | | |
| 7 | ملف اسئلة المراجعة | | يصمم نموذجا ليصف وظيفة الخلية كنظام كامل، ويظهر كيف أن أجزاء الخلايا تساهم في وظيفتها | 4 |
| 8 | الفصل 2 - صفحة 295 | 2 | | |
| 9 | الفصل 3 - صفحة 344 | 4 | يذكر بأن محور دوران الأرض مائل نسبة إلى دورانها حول الشمس واصفا الفصول الأربعة على أنها نتيجة لميل الأرض ودورتها السنوية حول الشمس | 5 |
| 10 | الفصل 3 - صفحة 349 | 1 | | |
| 11 | الفصل 3 - صفحة 350 | 6 | يستنتج أن المد والجزر ناتج عن جاذبية القمر رابطا بين مراحل القمر والكسوف والخسوف بالمواضع النسبية للأرض والقمر والشمس | 6 |
| 12 | الفصل 3 - صفحة 350 | 10 | | |
| 13 | الفصل 3 - صفحة 348 | 8 | يستخدم نموذجا لنظام الأرض، الشمس، القمر؛ ليصف الأنماط الدورية لمراحل القمر وكسوف الشمس وخسوف القمر والفصول | 7 |
| 14 | الفصل 3 - صفحة 372 | 2 | | |
| 15 | الفصل 3 - صفحة 354 | 1 | يحدد مكونات النظام الشمسي، بما فيها الشمس والأرض والكواكب الأخرى والأقمار الطبيعية والنجوم والمجرات، ويصف خصائصها الفيزيائية من حيث النوعية | 8 |
| 16 | ملف اسئلة المراجعة | | | |
| 17 | الفصل 3 - صفحة 369 | 6 | يستخدم الملاحظة المباشرة أو المحاكاة الحاسوبية أو الرسوم البيانية للنجوم، ليحددموقع ومظهر وحركة النجوم المعروفة وغيرها من مكونات النظام الشمسي التي تمكن رؤيتها في السماء ليلا | 9 |
| 18 | الفصل 3 - صفحة 369 | 1 | | |
| 19 | الفصل 3 - صفحة 388 | 2 | يشرح أن الوقود الأحفوري والمعادن والماء العذب وموارد المحيط الحيوي محدودة والعديد منها غير قابل للتجدد أو الاستبدال على مدار عمر الإنسان | 10 |
| 20 | الفصل 3 - صفحة 420 | 9 | | |
| 21 | الفصل 3 - صفحة 422 | 6 | يناقش اعتماد الانسان على اليابسة والغلاف المائي والغلاف الجوي والمحيط الحيوي للأرض للحصول على العديد من الموارد المتجددة | 11 |
| 22 | ملف اسئلة المراجعة | | | |
| 23 | الفصل 3 - صفحة 398 | 1 | يوضح أن توزيع الموارد في الأرض يتغير بشكل ملحوظ نتيجة لاستهلاك البشر لهذه الموارد | 12 |
| 24 | الفصل 3 - صفحة 398 | 6 | | |
| 25 | الفصل 3 - صفحة 413 | 1 | يفسر كيف تسبب قوى العوامل الطبيعية والبشرية تغيرات في منسوب الماء | 13 |
| 26 | الفصل 3 - صفحة 417 | 2 | | |
| 27 | الفصل 3 - صفحة 414 | 2 | يفسر كيف تسبب قوى العوامل الطبيعية والبشرية تغيرات في منسوب الماء | 14 |
| 28 | الفصل 3 - صفحة 417 | 3 | | |
| 29 | الفصل 2 - صفحة 264 | 3 | يوضح أن الكائنات الحية مكونة من خلايا | 15 |
| 30 | الفصل 2 - صفحة 298 | 2 | | |
| 31 | الفصل 2 - صفحة 276 | 8 | يحدد تراكيب العضيات ووظائفها الرئيسية في الخلايا | 16 |
| 32 | الفصل 2 - صفحة 298 | 7 | | |
| 33 | الفصل 2 - صفحة 281 | 1 | يشرح عمليات الانتشار والاسموزية ودورها داخل الخلية | 17 |
| 34 | الفصل 2 - صفحة 300 | 4 | | |
| 35 | الفصل 2 - صفحة 295 | 2 | يصمم نموذجا ليصف وظيفة الخلية كنظام كامل، ويظهر كيف أن أجزاء الخلايا تساهم في وظيفتها | 18 |
| 36 | الفصل 2 - صفحة 295 | 9 | | |
| 37 | الفصل 3 - صفحة 350 | 2 | يذكر بأن محور دوران الأرض مائل نسبة إلى دورانها حول الشمس واصفا الفصول الأربعة على أنها نتيجة لميل الأرض ودورتها السنوية حول الشمس | 19 |
| 38 | ملف اسئلة المراجعة | | | |
| 39 | الفصل 3 - صفحة 350 | 3 | يستخدم نموذجا لنظام الأرض، الشمس، القمر؛ ليصف الأنماط الدورية لمراحل القمر وكسوف الشمس وخسوف القمر والفصول | 20 |
| 40 | الفصل 3 - صفحة 350 | 4 | | |
| 41 | الفصل 3 - صفحة 349 | 3 | يستنتج أن المد والجزر ناتج عن جاذبية القمر رابطا بين مراحل القمر والكسوف والخسوف بالمواضع النسبية للأرض والقمر والشمس | 21 |
| 42 | الفصل 3 - صفحة 374 | 6 | | |
| 43 | الفصل 3 - صفحة 360 | 3 | يحدد مكونات النظام الشمسي، بما فيها الشمس والأرض والكواكب الأخرى والأقمار الطبيعية والنجوم والمجرات، ويصف خصائصها الفيزيائية من حيث النوعية | 22 |
| 44 | الفصل 3 - صفحة 360 | 8 | | |
| 45 | الفصل 3 - صفحة 369 | 2 | يستخدم الملاحظة المباشرة أو المحاكاة الحاسوبية أو الرسوم البيانية للنجوم، ليحددموقع ومظهر وحركة النجوم المعروفة وغيرها من مكونات النظام الشمسي التي تمكن رؤيتها في السماء ليلا | 23 |
| 46 | الفصل 3 - صفحة 369 | 4 | | |
| 47 | الفصل 3 - صفحة 381 | 2 | يشرح أن الوقود الأحفوري والمعادن والماء العذب وموارد المحيط الحيوي محدودة والعديد منها غير قابل للتجدد أو الاستبدال على مدار عمر الإنسان | 24 |
| 48 | الفصل 3 - صفحة 382 | 4 | | |
| 49 | الفصل 3 - صفحة 394 | 1 | يوضح أن توزيع الموارد في الأرض يتغير بشكل ملحوظ نتيجة لاستهلاك البشر لهذه الموارد | 25 |
| 50 | الفصل 3 - صفحة 398 | 4 | | |

* Questions might appear in a different order in the actual exam.
* قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.
** As it appears in the textbook, LMS, and (Main_IP).
** كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية .

# السؤال الأول: يوضح أن الكائنات الحية مكونة من خلايا (الصفحة 264)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

السؤال:

تنصّ _________ _________ على أنّ الخلية هي الوحدة الأساسية لجميع الكائنات الحيّة.

A) النظرية المغناطيسية

B) نظرية الخلية

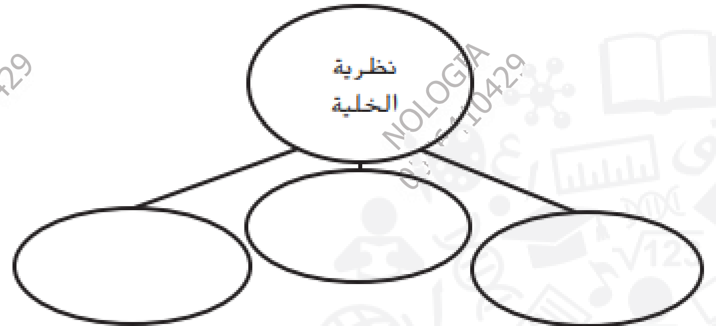
C) النظرية الحركية

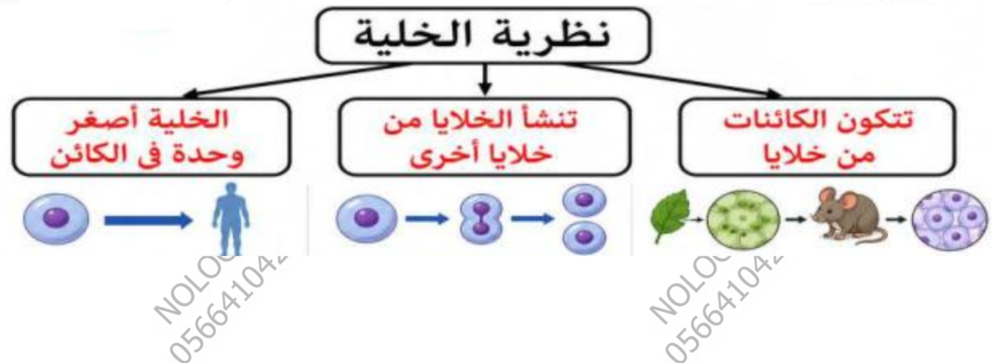
D) نظرية التطور

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |



7. **لخّص** املأ منظّم البيانات التالي لتلخيص المبادئ الأساسية لنظرية الخلية.



**أيّ مما يلي يُمثّل المبدأ الأول لنظرية الخلية المتعلق بتركيب الكائنات الحية؟**

A) تتكون جميع الكائنات الحية من خلية واحدة أو أكثر

B) تنشأ جميع الخلايا من خلايا غير حية

C) الخلايا تندمج معًا لتكوين طاقة مغناطيسية

D) الكائنات الحية لا تحتاج إلى خلايا لتعيش

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

**ما هو المبدأ الذي يصف مكانة الخلية ووظيفتها في الحياة؟**

A) الخلية هي أكبر وحدة تركيبية في الكائن الحي

B) الخلية هي أصغر وحدة للحياة (الوحدة الأساسية)

C) الخلايا تتكون فقط في الكائنات الميتة

D) الخلية عنصر كيميائي غير حي

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

**ما هو مصدر جميع الخلايا الجديدة وفقًا لنظرية الخلية؟**

A) تنشأ من العدم بشكل مفاجئ

B) تنشأ من خلايا موجودة مسبقًا (تنشأ الخلايا من خلايا أخرى)

C) تتكون من الصخور والتربة المحيطة

D) تنتج عن تفاعلات الغازات الجوية فقط

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال الثانية: يحدد تراكيب العضيات ووظائفها الرئيسية في الخلايا (الصفحة 276)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ





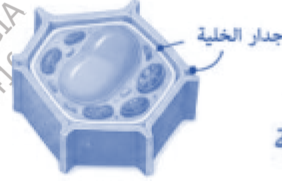






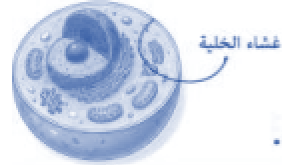

NOLOGIA

1. ميِّز بين جدار الخلية وغشاء الخلية.




**1- جدار الخلية**

صلب ويدعم ويحمي الخلية، ويوجد فقط في الخلية النباتية




**2- غشاء الخلية**

مرن يوجد حول كل الخلايا في الخلية النباتية والحيوانية.



9. قارن املأ الجدول الموجود أدناه للمقارنة بين تراكيب خلية نباتية وتراكيب خلية حيوانية.

| التركيب | خلية نباتية | خلية حيوانية |
|---|---|---|
| غشاء الخلية | نعم | نعم |
| جدار الخلية | | |
| الجسم الفتيلي (الميتوكندريا) | | |
| البلاستيدة الخضراء | | |
| النواة | | |
| الفجوة | | |
| الجسم المحلّل | | |

| التركيب | خلية نباتية | خلية حيوانية |
|---|---|---|
| غشاء الخلية | نعم | نعم |
| جدار الخلية | نعم | لا |
| الميتوكوندريا | نعم | نعم |
| البلاستيدات | نعم | لا |
| النواة | نعم | نعم |
| الفجوة | نعم واحدة كبيرة | نعم كثيرة وصغيرة |
| الجسم المحلل | لا | نعم |

أيّ من التراكيب التالية يتميز بأنه صلب، يدعم ويحمي الخلية، ويوجد في الخلية النباتية فقط؟

A) غشاء الخلية (Cell membrane)

B) جدار الخلية (Cell wall)

C) الميتوكوندريا (Mitochondria)

D) الجسم المحلل (Lysosome)

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

ما هي الخاصية التي تميز غشاء الخلية (Cell membrane) عن جدار الخلية؟

A) صلب ويوجد في الخلايا النباتية فقط

B) مرن ويوجد حول كل الخلايا في الخلية النباتية والحيوانية

C) يحتوي على البلاستيدات الخضراء فقط

D) يوجد في الخلايا الحيوانية ولا يوجد في الخلايا النباتية

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

أي من التراكيب التالية يوجد في كلتا الخليتين (الناباتية والحيوانية) على حد سواء؟

A) جدار الخلية والبلاستيدات

B) النواة والميتوكوندريا

C) جدار الخلية والجسم المحلل

D) البلاستيدات الخضراء والجسم المحلل

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

أي العبارات التالية تصف وجود "البلاستيدات الخضراء" في الخلايا؟

A) توجد في الخلية النباتية (نعم)، ولا توجد في الخلية الحيوانية (لا)

B) توجد في الخلية الحيوانية فقط

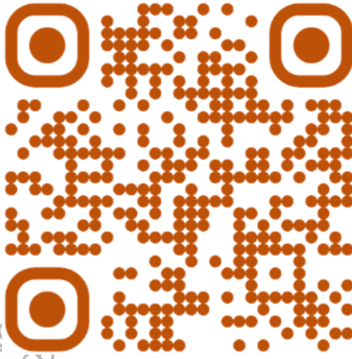
C) توجد في جميع أنواع الخلايا بلا استثناء

D) توجد في الخلية الحيوانية بكثرة وحجم صغير

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال الثالث: يشرح عمليات الانتشار والاسموزية ودورها داخل الخلية (الصفحة 286)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ



احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:

التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp

اضغط على الرقم: 0566410429



لا تترددي في التواصل معنا قم بمسح الـ QR








NOLOGIA

2. ميّز بين النقل النشط والنقل غير النشط.

النقل النشط يحتاج طاقة
وينقل المواد من الأقل إلى الأكثر
تركيز.
النقل غير النشط بدون طاقة
ويتم من الأكثر إلى الأقل تركيز

6. قابل بين الأسموزية والانتشار.

الخاصية الأسموزية حركة الماء
عبر غشاء نصف نفاذ.
الانتشار حركة الجزيئات من التركيز
الأعلى إلى الأدنى.



أيّ من العبارات التالية تصف "النقل النشط" (Active transport) بشكل صحيح؟

A) يحتاج إلى طاقة، وينقل المواد من الأقل إلى الأكثر تركيزاً.

B) لا يحتاج إلى طاقة، وينقل المواد من الأكثر إلى الأقل تركيزاً.

C) يحتاج إلى طاقة، وينقل المواد من الأكثر إلى الأقل تركيزاً.

D) لا يحتاج إلى طاقة، وينقل المواد من الأقل إلى الأكثر تركيزاً.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

ما هي الخاصية المميزة لعملية "النقل غير النشط" (Passive transport)؟

A) تحتاج إلى كميات هائلة من طاقة الخلية.

B) تتم بدون طاقة، وينتقل فيها السائل من الأقل إلى الأكثر تركيزاً.

C) تتم بدون طاقة، ويتم فيها انتقال المواد من الأكثر إلى الأقل تركيزاً.

D) تنقل الجزيئات الكبيرة فقط عكس اتجاه منحدر التركيز.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

**ما المقصود بـ "الخاصية الأسموزية"؟**

A) حركة الجزيئات الصلبة من التركيز الأعلى إلى الأدنى.

B) حركة الماء عبر غشاء نصف نفاذ.

C) انتقال الطاقة بين الخلايا الحيوانية والنباتية.

D) حركة الغازات في الهواء بدون غشاء خلوي.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

**أيّ مما يلي يُمثّل التعريف الدقيق لعملية "الانتشار"؟**

A) حركة الجزيئات من التركيز الأعلى إلى الأدنى.

B) حركة جزيئات الماء فقط عبر غشاء خلوي صلب.

C) حركة الجزيئات من التركيز الأقل إلى الأعلى باستخدام الطاقة.

D) عملية تكسير السكر لإنتاج الطاقة داخل الميتوكوندريا.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

**ما الفرق الجوهري بين الخاصية الأسموزية والانتشار؟**

A) الأسموزية تتعلق بحركة الجزيئات عامة، بينما الانتشار يتعلق بالماء فقط.

B) الأسموزية تحتاج إلى طاقة نفاثة، بينما الانتشار لا يحتاج شيئاً.

C) الأسموزية تختص بحركة الماء عبر غشاء نصف نفاذ، بينما الانتشار يصف حركة الجزيئات من التركيز الأعلى للأدنى.

D) لا يوجد أي فرق بينهما فكلاهما ينقلان المواد عكس منحدر التركيز.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال الرابع: يصمم نموذجاً ليصف وظيفة الخلية كنظام كامل، ويظهر كيف أن أجزاء الخلايا تساهم في وظيفتها (الصفحة 295)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

2. ميِّز بين التنفس الخلوي والتخمُّر.

التنفس يحتاج أكسجين
ويحدث في الميتوكوندريا،
التخمر لا يحتاج أكسجين
ويحدث في السيتوبلازم

ما الفرق الأساسي بين التنفس الخلوي والتخمّر من حيث الحاجة للأكسجين ومكان الحدوث؟

A) التنفس يحتاج أكسجين ويحدث في الميتوكوندريا، بينما التخمّر لا يحتاج أكسجين ويحدث في السيتوبلازم

B) التنفس لا يحتاج أكسجين ويحدث في السيتوبلازم، بينما التخمّر يحتاج أكسجين ويحدث في الميتوكوندريا

C) كلاهما يحتاج إلى الأكسجين ويحدثان داخل الميتوكوندريا.

D) كلاهما يحدث في السيتوبلازم دون الحاجة إلى الأكسجين.

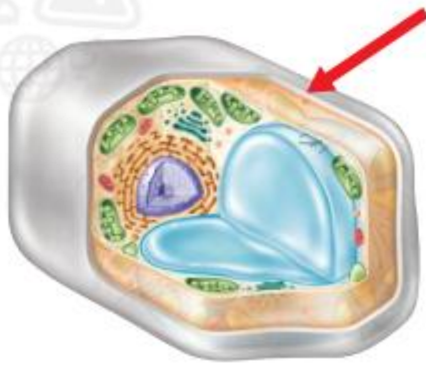
| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

1. إلى أي نوع من الجزيئات الضخمة ينتمي الكوليسترول؟
A. الكربوهيدرات
B. الليبيدات
C. الحمض النووي
D. البروتين

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

2. في أي من الجزيئات الضخمة تُخزن المعلومات الوراثية؟
A. DNA
B. الجلوكوز
C. الليبيدات
D. النشا

| | | | |
|---|---|---|---|
| .E | .F | .G | .H |



3. إلى أي جزء من الخلية يشير السهم التالي؟

A. البلاستيدة الخضراء
B. الجسم الفتيلي (الميتوكندريا)
C. غشاء الخلية
D. جدار الخلية



| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

4. أي مما يلي يصف الفجوات بشكل أفضل؟
A. ليبيدات
B. بروتينات
C. موجودة داخل الأجسام الفتيلية (الميتوكندريا)
D. حجرات تخزين

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |



5. أي من العبارات التالية المتعلقة بالتخمّر هو "صواب"؟
A. لا ينتج عنه طاقة
B. لا يحتاج إلى الأكسجين
C. يحدث في الأجسام الفتيلية (الميتوكندريا)
D. يُنتج كميات كبيرة من الأدينوسين ثلاثي الفوسفات

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

6. أي من العمليات الآتية مسؤول عن إخراج المواد من الخلايا في الحويصلات؟
A. الابتلاع
B. الإخراج الخلوي
C. الأسموزية
D. البناء الضوئي



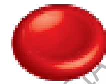
| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

7. أي من الخلايا المبيّنة أدناه يمكنه إرسال إشارات لمسافات طويلة؟

A.


B.

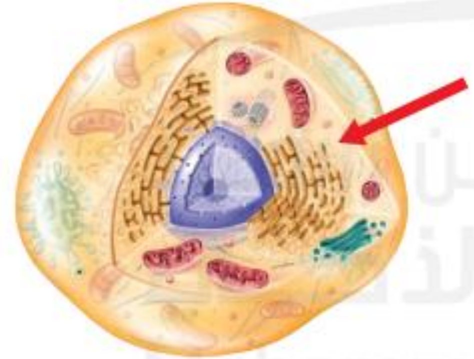

C.


D.




| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | B. | C. | D. |

8. يبيّن الشكل التالي خلية ما. إلى أي جزء من أجزائها يشير السهم؟



A. البلاستيدة الخضراء
B. السيتوبلازم
C. الجسم الفتيلي (الميتوكندريا)
D. النواة

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | B. | C. | D. |

السؤال الخامس: يذكر بأن محور دوران الأرض مائل نسبة إلى دورانها حول الشمس واصفاً الفصول الأربعة عل أنها نتيجة لميل الأرض ودورتها السنوية حول الشمس (الصفحة 344 و349)

الأسئلة الموضوعية - MCQ






NOLOGIA

4. ما أسباب تناوب فصول السنة؟

بسبب ميل محور الأرض بالنسبة إلى الشمس

1. ما أسباب تعاقب فصول السنة في كوكب الأرض؟

بسبب ميل محوره أثناء دورانه حول الشمس

ما أسباب تناوب فصول السنة؟

A) بسبب ميل محور الأرض بالنسبة إلى الشمس ودورانها حولها
B) بسبب قرب الأرض البالغ من القمر
C) بسبب دوران الشمس حول الأرض وثبات المحور
D) بسبب تغير سرعة دوران الأرض حول نفسها فقط

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

ما أسباب تعاقب فصول السنة في كوكب الأرض؟

A) بسبب ابتعاد الأرض عن مجرة درب التبانة
B) بسبب ميل محوره أثناء دورانه حول الشمس
C) بسبب انقسام الغلاف الجوي للأرض
D) بسبب ظاهرة المد والجزر المستمرة

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال السادس: يستنتج أن المد والجزر ناتج عن جاذبية القمر رابطاً بين مراحل القمر والكسوف والخسوف بالمواضع النسبية للأرض والقمر والشمس (الصفحة 350)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

6. اشرح تأثير كلٍّ من الشمس والقمر في تيارات المد والجزر على كوكب الأرض.

تتأثر تيارات المد والجزر بجاذبية الشمس والقمر، وجاذبية القمر بشكل أكبر.

10. استنتج غالبًا ما يجمع الناس أفضل الأصداف البحرية عندما تكون تيارات المد والجزر منخفضة ففي أي أطوار القمر سيعثر الناس على أفضل الأصداف؟

تحدث تيارات المد والجزر الأكثر ارتفاعاً وانخفاضاً أثناء طوري البدر والمحاق

بماذا تتأثر تيارات المد والجزر على كوكب الأرض بشكل رئيسي؟

A) بجاذبية الشمس والقمر، وتأثير جاذبية القمر يكون أكبر.

B) بجاذبية الشمس فقط دون أي تأثير يذكر للقمر.

C) بالرياح التجارية وحركة السفن في المحيطات.

D) بجاذبية كوكب المشتري وزحل بسبب كبر حجمهما.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

تحدث تيارات المد والجزر الأكثر ارتفاعاً وانخفاضاً (المد والجزر الربيعي) أثناء أي من أطوار القمر التالية؟

A) التربيع الأول والتربيع الأخير

B) طوري البدر والمحاق

C) طور الهلال المتزايد فقط

D) طور الأحدب المتناقص فقط

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

يجمع الناس افضل الأصداف البحرية عندما تكون تيارات المد والجزر منخفضة وتنكشف الشواطئ. بناءً على ذلك، في أي أطوار القمر سيبحث الناس عن الأصداف للحصول على أفضل النتائج (أقل انخفاض للمد والجزر)؟

A) طور الهلال المتناقص

B) طوري البدر والمحاق

C) طور التربيع الأول

D) عندما يكون القمر غير مرئي تماماً في الشتاء فقط

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال السابع: يستخدم نموذجاً لنظام الأرض، الشمس، القمر؛ ليصف الأنماط الدورية لمراحل القمروكسوف الشمس وخسوف القمر والفصول (الصفحة 348 و372)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

8. ما أوجه الاختلاف بين كسوف الشمس وخسوف القمر؟







2. متى يُرى كسوف الشمس بالعين المجردة؟

A. عندما يكون القمر بدرًا فقط
B. عندما يكون القمر محاقًا فقط
C. عندما يكون القمر في طور التضاؤل فقط
D. عندما يكون القمر في طور التزايد فقط

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

ما وجه الاختلاف الرئيسي بين ظاهرتي كسوف الشمس وخسوف القمر؟

A) في الكسوف يحجب القمر ضوء الشمس عن الأرض، وفي الخسوف تحجب الأرض ضوء الشمس عن القمر.

B) في الكسوف تحجب الأرض ضوء الشمس، وفي الخسوف يحجب كوكب زحل ضوء القمر.

C) الكسوف يحدث دائماً ليلاً، بينما الخسوف يحدث دائماً في منتصف النهار.

D) لا يوجد أي اختلاف بينهما فكلاهما يحدثان بسبب سقوط ظل القمر على الشمس.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

السؤال الثامن: يحدد مكونات النظام الشمسي، بما فيها الشمس والأرض والكواكب الأخرى والأقمار الطبيعية والنجوم والمجرات، ويصف خصائصها الفيزيائية من حيث النوعية (الصفحة 354)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

1. ما دور الجاذبية في تكوين النظام الشمسي؟

قامت بتجميع الغاز والغبار ومع ازدياد الحرارة والكثافة تكون نجم كروي

ما دور الجاذبية في تكوين النظام الشمسي؟

A) تشتيت الغازات والغبار بعيداً عن مركز النظام الشمسي.

B) تجميع الغاز والغبار ومع ازدياد الحرارة والكثافة تكون نجم كروي.

C) تقليل الكثافة والحرارة لإنتاج كواكب غازية ضخمة فقط.

D) منع تشكّل النجوم والحفاظ على المادة في حالة سائلة.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

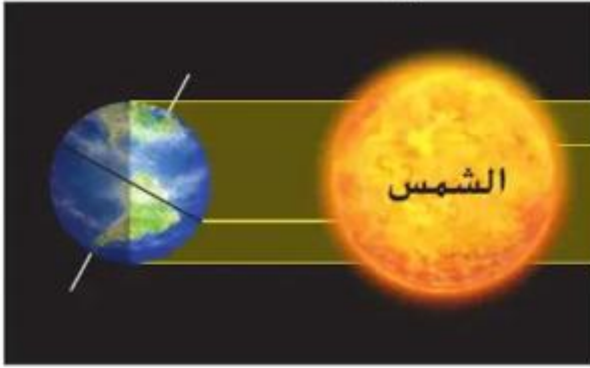
1. أي من فصول السنة مبيّن في الشكل أدناه؟

A. الخريف في نصف الكرة الأرضية الشمالي، والربيع في نصف الكرة الجنوبي

B. الربيع في نصف الكرة الأرضية الشمالي، والخريف في نصف الكرة الأرضية الجنوبي

C. الصيف في نصف الكرة الأرضية الشمالي، والشتاء في نصف الكرة الأرضية الجنوبي

D. الشتاء في نصف الكرة الأرضية الشمالي، والصيف في نصف الكرة الأرضية الجنوبي




| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

2. متى يُرى كسوف الشمس بالعين المجردة؟

A. عندما يكون القمر بدرًا فقط

B. عندما يكون القمر محاقًا فقط

C. عندما يكون القمر في طور التضاؤل فقط

D. عندما يكون القمر في طور التزايد فقط

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

3. أين يقع النظام الشمسي؟
A. في مركز مجرة درب التبانة
B. داخل هالة مجرة درب التبانة
C. بالقرب من الذراع الحلزوني لمجرة درب التبانة
D. خارج مجرة درب التبانة

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

4. أي من العبارات التالية المتعلقة بالقمر "صحيحة"؟
A. لا يدور القمر حول محوره.
B. يدور القمر حول الشمس.
C. أحد جانبَي القمر لا يواجه الشمس مطلقًا.
D. أحد جانبَي القمر لا يواجه الأرض مطلقًا.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

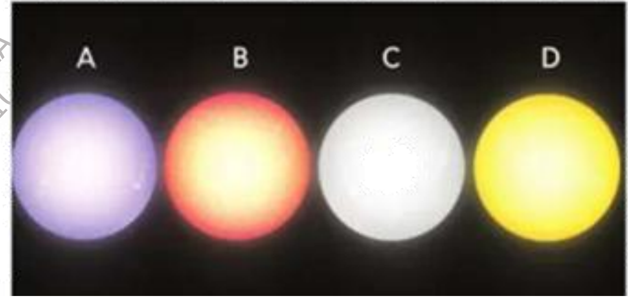
5. أي مما يلي يمثّل إحدى خصائص الكواكب الخارجية؟
A. قليلة الأقمار
B. لها أنظمة حلقية
C. أسطحها صخرية
D. مداراتها قصيرة

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

6. أي من أجسام النظام الشمسي التالية أكبر حجمًا من الأرض؟
A. المريخ وعطار والزهرة
B. نبتون وبلوتو وأورانوس
C. الكواكب الداخلية والشمس
D. الكواكب الخارجية والشمس

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

7. أي من النجوم الظاهرة في الشكل التالي هو الأكثر برودة؟




| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

8. أي من أجسام النظام الشمسي له مدارات تأخذه إلى أبعد موقع عن الشمس؟

A. الكويكبات
B. المذنبات
C. النيازك
D. الكواكب

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

9. ما الكوكب الأكثر شبهًا بالأرض من حيث الحجم والتكوين؟

A. المريخ
B. عطارد
C. زحل
D. الزهرة

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

10. أي من العبارات التالية المتعلقة بتيارات المد والجزر "صحيحة"؟

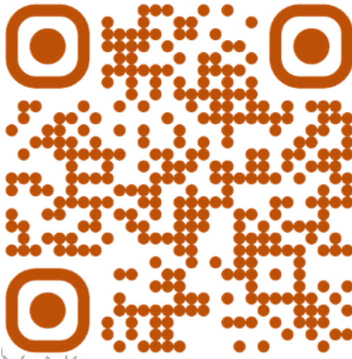
A. تحدث تيارات المد مرتين كل يوم في جميع المناطق الساحلية على كوكب الأرض.
B. لا يختلف ارتفاع كلّ من تيارات الجزر المنخفض والمد المرتفع مطلقًا.
C. يمكن توقّع حدوث تيارات المد والجزر.
D. لا تؤثّر أحوال الطقس في تيارات المد والجزر.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

السؤال التاسع: يستخدم الملاحظة المباشرة أو المحاكاة الحاسوبية أو الرسوم البيانية للنجوم، ليحدد موقع ومظهر وحركة النجوم المعروفة وغيرها من مكونات النظام الشمسي التي تمكن رؤيتها في السماء ليلاً (الصفحة 369)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ










NOLOGIA

6. **ناقِش** أهمية عامل الجاذبية بالنسبة إلى النجوم والمجرات والكون.

تسبب الجاذبية في تجمع النجوم في المجرات ثم المجموعات فالتجمعات العملاقة



ناقِش أهمية عامل الجاذبية بالنسبة إلى النجوم والمجرات والكون؟

A) تسبب الجاذبية في تجمع النجوم في المجرات ثم المجموعات فالتجمعات العملاقة.

B) تمنع الجاذبية حركة النجوم وتؤدي إلى ثبات الكواكب في مكان واحد دون دوران.

C) تؤدي الجاذبية إلى تشتيت المجرات وتباعدها عن بعضها البعض بسرعة الضوء.

D) تقتصر أهمية الجاذبية على سقوط الأجسام على سطح كوكب الأرض فقط.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

تنصّ _________ _________ على أنّ الكون توسّع من نقطة واحدة.

A) نظرية الخلية

B) نظرية الانفجار العظيم (Big Bang Theory)

C) النظرية النسبية

D) نظرية الأوتار الفائقة

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

السؤال العاشر: يشرح أن الوقود الأحفوري والمعادن والماء العذب وموارد المحيط الحيوي محدودة والعديد منها غير قابل للتجدد أو الاستبدال عل مدار عمر الإنسان (الصفحة 388 و420)

الأسئلة الموضوعية - MCQ

2. ميّز بين الموارد المتجددة وغير المتجددة.

| موارد غير متجددة | موارد متجددة |
|---|---|
| طبيعية في زمن قصير، الموارد غير متجددة تستغرق زمناً طويلاً جدًا أو ملايين السنين لتتكوّن، وتستهلك بسرعة من تعويضها. | تتجدد عملياتها طبيعية في زمن قصير ولا تنفد، ويمكن تعويضها في وقت قصير. |

9. نظّم أنشئ قائمة بمصادر الطاقة تقسمها فيها إلى موارد متجددة وموارد غير متجددة.

- الطاقة النووية
- طاقة الرياح
- الغاز الطبيعي
- طاقة المد والجزر
- الكتلة الحيوية
- الفحم
- الطاقة الشمسية
- النفط
- الطاقة الحرارية الجوفية
- الطاقة الكهرومائية

| موارد غير متجددة | موارد متجددة |
|---|---|
| • الطاقة النووية | • طاقة الرياح |
| • الغاز الطبيعي | • طاقة المد والجزر |
| • النفط | • الطاقة الشمسية |
| • الفحم | • الطاقة المائية (الكهرومائية) |
| — | • الطاقة الحيوية |

ما الذي يميز "الموارد المتجددة" عن غيرها من الموارد الطبيعية؟

A) تنفد بسرعة كبيرة بمجرد استخدامها لمرة واحدة.

B) تتجدد عملياتها طبيعياً في زمن قصير ولا تنفد، ويمكن تعويضها في وقت قصير.

C) تستغرق ملايين السنين لتتكون داخل باطن الأرض.

D) تقتصر فقط على النفط والفحم الحجري.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

أيّ من العبارات التالية تصف "الموارد غير المتجددة" بشكل صحيح؟

A) تتجدد في الطبيعة خلال ساعات أو أيام قليلة.

B) موارد لا تنفد أبداً مهما زاد استهلاك الإنسان لها.

C) تستغرق زمناً طويلاً جداً أو ملايين السنين لتتكوّن، وتُستهلك بسرعة أكبر من تعويضها.

D) تعتمد كلياً على طاقة الرياح والطاقة الشمسية.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | B. | C. | D. |

إلى أي فئة تنتمي مصادر الطاقة التالية: (الفحم، النفط، الغاز الطبيعي)؟

A) موارد متجددة

B) موارد غير متجددة

C) طاقة حيوية دائمة

D) طاقة كهرومائية

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | B. | C. | D. |

أيّ من مصادر الطاقة التالية يُصنّف بالكامل كـ "موارد متجددة"؟

A) الطاقة النووية والفحم

B) الغاز الطبيعي والنفط

C) طاقة الرياح، طاقة المد والجزر، والطاقة الشمسية

D) النفط والكتلة الحيوية

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | B. | C. | D. |

أيّ من الخيارات التالية يُمثّل مصادر طاقة متجددة بنسبة 100%؟

A) الطاقة المائية (الكهرومائية) والكتلة الحيوية

B) الفحم الحجري والطاقة الشمسية

C) الغاز الطبيعي وطاقة الرياح

D) الطاقة النووية والنفط

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | B. | C. | D. |

# السؤال الحادي عشر: يناقش اعتماد الانسان على اليابسة والغلاف الما ئي والغلاف الجوي والمحيط الحيوي للأرض للحصول عل العديد من الموارد المتجددة (الصفحة 422)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ









NOLOGIA

6. ما مورد الطاقة البديل المستخدم لإنتاج الكهرباء في هذه الشكل؟

A الطاقة الشمسية

B طاقة المد والجزر

C الطاقة الحرارية الأرضية

D الطاقة الكهرومائية

| .A | .B | .C | .D |
|---|---|---|---|

1. ما مصدر الطاقة الذي تنبعث منه النفايات المشعّة؟

A. الكتله الحيوية

B. الطاقة الحرارية الجوفية

C. الطاقة الكهرومائية

D. الطاقة النووية

| .A | .B | .C | .D |
|---|---|---|---|

2. يوضح الجدول أدناه مصادر الطاقة المستخدمة لإنتاج الكهرباء في الولايات المتحدة. ما الذي يمكن أن تستنتجه من الجدول؟

| إنتاج الكهرباء | |
|---|---|
| النسبة المئوية | مصدر الطاقة |
| 48.5 | الفحم |
| 21.6 | الغاز الطبيعي |
| 19.4 | الطاقة النووية |
| 5.8 | الطاقة الكهرومائية |
| 2.5 | الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية الجوفية و طاقة الكتلة الحيوية |
| 1.6 | النفط |
| 0.6 | غير ذلك |

A. تستمد الولايات المتحدة ما يقرب من 19.4% من الكهرباء من المصادر المتجددة.

B. تُستخدم الطاقة الكهرومائية لإنتاج الكهرباء على نطاق أوسع مقارنة بالطاقة النووية.

C. تستمد الولايات المتحدة ما يقرب من 90% من الكهرباء من مصادر غير متجددة.

D. يُستخدم النفط على نطاق أوسع لإنتاج الكهرباء مقارنة بالطاقة الكهرومائية.

| .A | .B | .C | .D |
|---|---|---|---|

3. ما أفضل عامل يمكن استخدامه في تحديد ملائمة استخدام الطاقة الشمسية في منزل معين؟
A. اختلاف ارتفاعات منسوب المياه أثناء المد والجزر
B. قوة الرياح اليومية
C. القرب من المناطق النشطة زلزاليًا
D. الأيام المشمسة كل عام

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

4. أي من المنتجات التالية مستمد من مورد معدني فلزي؟
A. الألومنيوم
B ألواح الجبس
C. الحصى
D ملح الطعام

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

5. أي مما يلي يُعد موردًا متجددًا من الموارد الأرضية؟
A. الغابات
B. المعادن
C. التربة
D. الأشجار

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

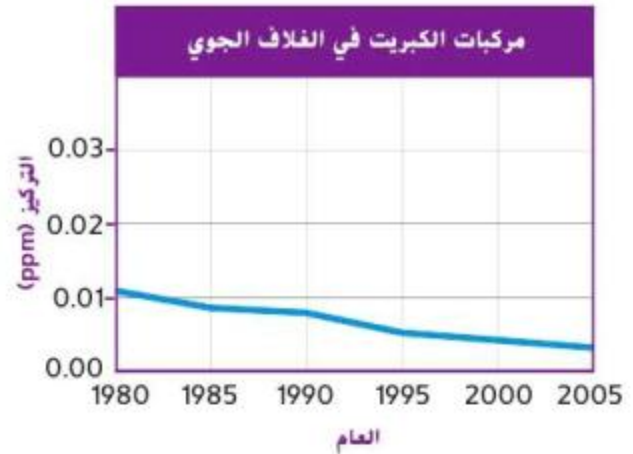
6. أين توجد معظم المياه على كوكب الأرض؟
A البحيرات
B المحيطات
C. الأنهار
D جوف الأرض

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

7. ما الحدث الطبيعي الذي قد يؤدي إلى تلوّث الهواء؟
A. حرق أنواع الوقود الأحفوري
B. تلويث جدول مياه بنفايات
C. الجريان السطحي للمياه المُحملة بالملوثات من المزارع
D. الثوران البركاني

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

8. يوضح الرسم البياني أدناه كيف أن كمية مركبات الكبريت في الغلاف الجوي تغيرت منذ سن قانون الهواء النقي. في ضوء البيانات الواردة في الرسم البياني، ما الذي يمكنك استنتاجه عن هذا القانون؟




A. ساعد القانون في تقليل الملوثات في الغلاف الجوي.

B. ساهم القانون في زيادة الملوثات في الغلاف الجوي.

C. يشتمل القانون على محفزات لاستخدام الموارد المتجددة.

D. يؤثر القانون على كمية الملوثات في الهواء الجوي.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

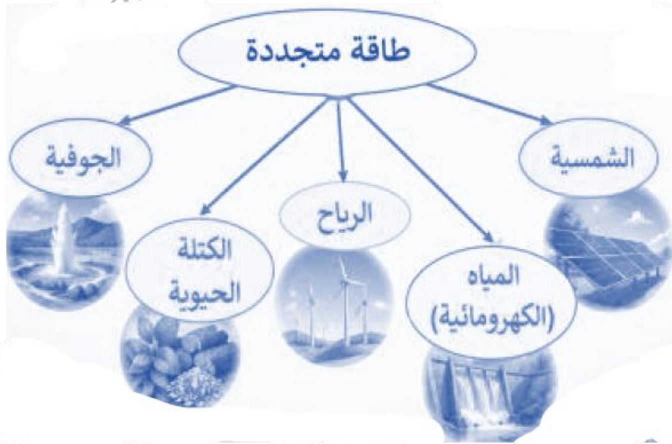
السؤال الثاني عشر: يوضح أن توزيع الموارد في الأرض يتغير بشكل ملحوظ نتيجة لاستهلاك البشر لهذه الموارد (الصفحة 398)

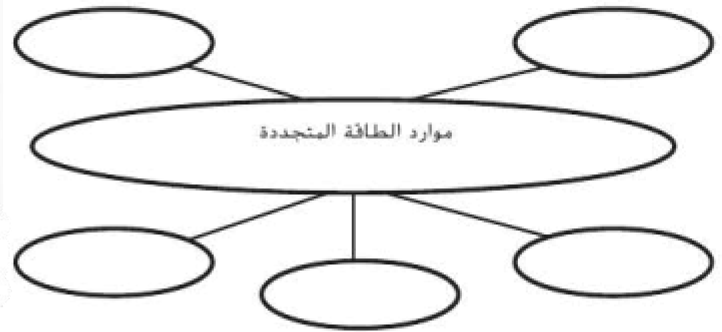
الأسئلة الموضوعية - MCQ

هي توليد الكهرباء من المياه المتدفقة.

1. عرّف *الطاقة الكهرومائية* بأسلوبك.

6. **نظّم** انسخ منظم البيانات أدناه وقم بملء فراغاته. اكتب موردًا من موارد الطاقة المتجددة في كل شكل بيضاوي.






**ما هو التعريف الصحيح للطاقة الكهرومائية؟**

A. توليد الكهرباء عن طريق حرق الوقود الأحفوري.

B. توليد الكهرباء من المياه المتدفقة أو الساقطة.

C. إنتاج الطاقة باستخدام الرياح السطحية.

D. تحويل حرارة باطن الأرض إلى طاقة كهربائية.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .D | .C | .B | .A |

**أي مما يلي لا يُعد من موارد الطاقة المتجددة التي تُملأ بها فراغات المخطط؟**




A. الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

B. طاقة الكتلة الحيوية والطاقة الجوفية.

C. طاقة الغاز الطبيعي والفحم.

D. الطاقة الكهرومائية (المياه).

| | | | |
|---|---|---|---|
| .D | .C | .B | .A |

# السؤال الثالث عشر: يفسر كيف تسبب قوى العوامل الطبيعية والبشرية تغيرات في منسوب الماء (الصفحة 413 و417)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ






NOLOGIA

1. ما مصدر التلوث المسؤول عن تكوين الضباب الدخاني؟

حرق أنواع الوقود الأحفوري في المركبات والمصانع والمنازل

2. تلوُّث الهواء الناتج عن تفاعل مركبات النيتروجين والملوّثات الأخرى في وجود ضوء الشمس هو

الضباب الدخاني الكيميائي الضوئي



**ما مصدر التلوث المسؤول عن تكوين الضباب الدخاني؟**

A. تحلل المواد العضوية في المكبات.

B. حرق أنواع الوقود الأحفوري في المركبات والمصانع والمنازل.

C. الأبخرة الناتجة عن المياه الجوفية الحرارية.

D. غاز الأوزون الطبيعي في طبقات الجو العليا.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

**تلوّث الهواء الناتج عن تفاعل مركبات النيتروجين والملوّثات الأخرى في وجود ضوء الشمس هو:**

A. المطر الحمضي.

B. الاحتباس الحراري.

C. الضباب الدخاني الكيميائي الضوئي.

D. ثقب طبقة الأوزون.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال الرابع عشر: يفسر كيف تسبب قوى العوامل الطبيعية والبشرية تغيرات في منسوب الماء (الصفحة 414 و417)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ





لا تترددفي التواصل معنا قم بمسح الـ QR

احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:

التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp

اضغط على الرقم: 0566410429








NOLOGIA

2. كيف يمكن أن تؤثر الزراعة على جودة المياه؟

مياه الزراعة يمكن أن تحمل أسمدة ومبيدات كيميائية تتسرب إلى المياه وتلوثها

3. كم تبلغ كمية المياه المتاحة على الأرض للاستخدام البشري تقريبًا؟

A. نسبة 0.01%
C. نسبة 3.0%
B. نسبة 0.90%
D. نسبة 97.0%

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

كيف يمكن أن تؤثر الزراعة على جودة المياه؟

A. تزيد من نسبة الأكسجين المذاب في المياه الجوفية.

B. مياه الزراعة يمكن أن تحمل أسمدة ومبيدات كيميائية تتسرب إلى المياه وتلوثها.

C. تساعد في تنقية المجاري المائية من الأملاح الضارة بشكل طبيعي.

D. تؤدي إلى خفض درجات حرارة المسطحات المائية القريبة.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال الخامس عشر: يوضح أن الكائنات الحية مكونة من خلايا (الصفحة 264 و298)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ



NOLOGIA

3. **استخدم مصطلح** الحمض النووي في جملة.

يعتبر DNA و RNA من الحموض النووية.



2. في أي من الجزيئات الضخمة تُخزن المعلومات الوراثية؟

A. DNA

B. الجلوكوز

C. الليبيدات

D. النشا

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | B. | C. | D. |

# السؤال السادس عشر: يحدد تراكيب العضيات ووظائفها الرئيسية في الخلايا (الصفحة 276 و298)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ








NOLOGIA

**8.** **اشرح** مدى ارتباط تراكيب الخلايا الموجودة أدناه بوظائفها.



الخلايا تشبه الأنبوب المجوف وهي تنقل المواد

**اشرح مدى ارتباط تراكيب الخلايا الموجودة في الشكل (أنابيب وعائية ناقلة مثل الخشب) بوظائفها؟**

.A الخلايا دائرية ومسطحة لتخزين الفضلات خارج النبات.

.B الخلايا تشبه الأنبوب المجوف وهي متخصصة لنقل المواد والماء داخل النبات.

.C الخلايا مغطاة بأهداب دقيقة تساعدها على الحركة السريعة في التربة.

.D الخلايا متراصة ومصمتة تماماً لمنع مرور السوائل عبر الأنسجة.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

**7.** أي من الخلايا المبيّنة أدناه يمكنه إرسال إشارات لمسافات طويلة؟

.A


.B


.C


.D


| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال السابع عشر: يشرح عمليات الانتشار والاسموزية ودورها داخل الخلية (الصفحة 281 و300)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

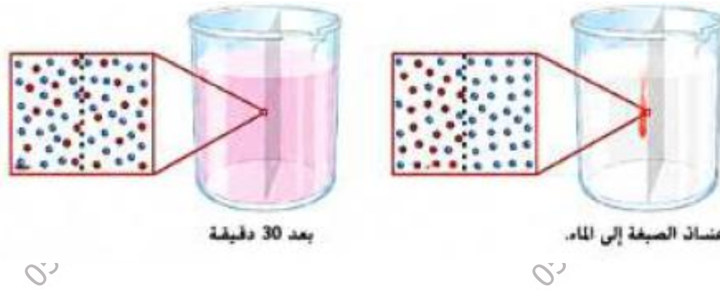





NOLOGIA

1. كيف سيبدو الماء الموجود في الإناء إلى الجانب الأيسر إذا لم يسمح الغشاء لأي شيء بالمرور عبره؟

يبقى الماء نظيفاً




كيف سيبدو الماء الموجود في الإناء إلى الجانب الأيسر إذا لم يسمح الغشاء لأي شيء بالمرور عبره؟

A. يصبح لون الماء في الجانب الأيسر داكنًا أكثر من الجانب الأيمن.

B. ينتقل كل الماء إلى الجانب الأيمن ويفضي الجانب الأيسر تمامًا.

C. يبقى الماء في الجانب الأيسر نظيفًا (شفافاً) دون أن يتغير لونه.

D. تتجمع جزيئات الصبغة في قاع الجانب الأيسر من الإناء.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | B. | C. | D. |

4. يختلف الانتشار عن النقل النشط في الخلية لأنّه

A يتسبب في إخراج الجزيئات الكبيرة من الخلية.

B يحمي غشاء الخلية من الضرر.

C ينقل المواد الغذائية إلى داخل الخلية.

D لا يحتاج إلى أي طاقة من الخلية.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | B. | C. | D. |

# السؤال الثامن عشر: يصمم نموذجاً ليصف وظيفة الخلية كنظام كامل، ويظهر كيف أن أجزاء الخلايا تساهم في وظيفتها (الصفحة 295)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ










## 2. ميّز بين التنفس الخلوي والتخمُّر.

(A) في التنفس الخلوي يُستخدم الأكسجين، بينما في التخمر لا يُستخدم الأكسجين.

(B) في التخمر يُنتج الماء وثاني أكسيد الكربون، بينما في التنفس الخلوي لا يُنتجان.

(C) في التنفس الخلوي تنتج طاقة أكثر، بينما في التخمر تُنتج طاقة أقل.

(D) كلا العمليتين يحدثان فقط في الخلايا النباتية ولا يحدثان في الخلايا الحيوانية.



الإجابة الصحيحة: A

في التنفس الخلوي يُستخدم الأكسجين، بينما في التخمر لا يُستخدم الأكسجين.



## 9. لخِّص خطوات التنفس الخلوي باستخدام الشكل التالي.






أيّ عبارة تُلخّص الخطوتين بشكل صحيح؟

(A) الخطوة 1: استخدام الأكسجين.
الخطوة 2: إنتاج الماء وثاني أكسيد الكربون والطاقة.

(B) الخطوة 1: إنتاج الماء وثاني أكسيد الكربون.
الخطوة 2: تحليل الجزيئات الكبيرة إلى أصغر.

(C) الخطوة 1: تحليل الجزيئات الكبيرة إلى أصغر.
الخطوة 2: استخدام الأكسجين لإنتاج الطاقة والماء وثاني أكسيد الكربون.

(D) الخطوة 1: إنتاج الطاقة فقط.
الخطوة 2: تخزين الجلوكوز.



الإجابة الصحيحة: C

الخطوة 1: تحليل الجزيئات الكبيرة إلى أصغر.

الخطوة 2: استخدام الأكسجين لإنتاج الطاقة والماء وثاني أكسيد الكربون.

السؤال التاسع عشر: يذكر بأن محور دوران الأرض مائل نسبة إلى دورانها حول الشمس واصفاً الفصول الأربعة عل أنها نتيجة لميل الأرض ودورتها السنوية حول الشمس (الصفحة 350)

الأسئلة الموضوعية - MCQ

2. عرّف الاعتدال وانقلاب الشمس بأسلوبك الخاص.






ما أسباب تعاقب فصول السنة في كوكب الأرض؟

A) قرب الأرض وبعدها عن الشمس أثناء الدوران في مدار دائري تماماً.

B) دوران الأرض حول محورها كل 24 ساعة وتغير سرعة الرياح الموسمية.

C) دوران الأرض حول الشمس مع ثبات ميل محورها (لا يتغير ميل الأرض أثناء دورانها حول الشمس).

D) ظاهرة خسوف القمر المتكررة وتأثير الجاذبية المغناطيسية للشمس.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .D | .C | .B | .A |

كيف يؤثر القمر في الأرض؟

A) يغير من سرعة دوران الأرض حول نفسها ويتحكم في الفصول الأربعة.

B) يظل جانبه المواجه للأرض ثابتاً، وأثناء كسوف الشمس يحجب ظل القمر جزءاً صغيراً فقط من الأرض.

C) يمد الأرض بالطاقة الحرارية اللازمة لدفء الكوكب خلال الليل.

D) يمنع الأشعة فوق البنفسجية من الوصول إلى الغلاف الجوي للأرض تماماً.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .D | .C | .B | .A |

# السؤال العشرون: يستخدم نموذجاً لنظام الأرض، الشمس، القمر؛ ليصف الأنماط الدورية لمراحل القمر وكسوف الشمس وخسوف القمر والفصول (الصفحة 350)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

3. ميّز بين طور القمر المتزايد والمتضائل.

**المتزايد**

يظهر جزء أكبر للقمر عندما يكون متزايدًا.

مثال: الهلال المتزايد

**المتضائل**

يظهر جزء أصغر للقمر عندما يكون متضائلاً.

مثال: الهلال المتضائل

4. اذكر أطوار القمر، بدءًا من المحاق وانتهاءً به.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المحاق | الهلال المتزايد | التربيع الأول | الأحدب المتزايد | البدر | الأحدب المتضائل | التربيع الأخير | الهلال المتضائل | المحاق |
| لا يظهر القمر من الأرض. | يظهر جزء صغير منه ويزداد. | نصف القمر مضاء. | يظهر أكثر من نصفه مضاء. | يظهر القمر مضاءً بالكامل. | يظهر أكثر من نصفه مضاء. | نصف القمر مضاء. | يظهر جزء صغير منه ويقل. | لا يظهر القمر من الأرض. |

تتكرر أطوار القمر باستمرار كل نحو 29.5 يوم (شهر قمري).

كيف يمكن التمييز بين طور القمر المتزايد وطور القمر المتضائل؟

A. في الطور المتزايد يظهر جزء أصغر من القمر، بينما في المتضائل يظهر القمر مضاءً بالكامل.

B. في الطور المتزايد يظهر جزء أكبر من القمر باستمرار، بينما في الطور المتضائل يظهر جزء أصغر منه.

C. الطور المتزايد يحدث فقط في نهاية الشهر القمري، بينما المتضائل يحدث في بدايته.

D. لا يوجد أي فرق بصري بين الطورين ويمكن التمييز بينهما فقط من خلال حجم المد والجزر.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

ما هو الترتيب الصحيح لأطوار القمر بدءًا من المحاق؟

A. محاق ← بدر ← تربيع أول ← هلال متضائل.

B. محاق ← أحدب متزايد ← تربيع أخير ← بدر.

C. محاق ← هلال متزايد ← تربيع أول ← أحدب متزايد ← بدر.

D. محاق ← هلال متضائل ← تربيع أخير ← أحدب متضائل ← بدر.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

كم تستغرق الدورة الكاملة لتكرار أطوار القمر (الشهر القمري)؟

A. نحو 14 يومًا.

B. نحو 29.5 يومًا.

C. نحو 365 يومًا.

D. نحو 24 ساعة.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال الحادي والعشرون: يستنتج أن المد والجزر ناتج عن جاذبية القمر رابطاً بين مراحل القمر والكسوف والخسوف بالمواضع النسبية للأرض والقمر والشمس (الصفحة 349 و374)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ






NOLOGIA

3. ما أوجه الاختلاف بين كسوف الشمس وخسوف القمر؟

يحدث كسوف الشمس عندما يكون القمر بين الأرض والشمس، فيغطي ظله جزءًا من الأرض.

أما خسوف القمر، فيحدث بسبب مرور القمر في منطقة ظل الأرض.

ما وجه الاختلاف الرئيسي بين كسوف الشمس وخسوف القمر؟

A. يحدث الكسوف عندما تكون الأرض بين الشمس والقمر، بينما الخسوف يحدث عندما يكون القمر بين الأرض والشمس.

B. يحدث الكسوف عندما يكون القمر بين الأرض والشمس فيغطي ظله جزءًا من الأرض، بينما الخسوف يحدث بسبب مرور القمر في منطقة ظل الأرض.

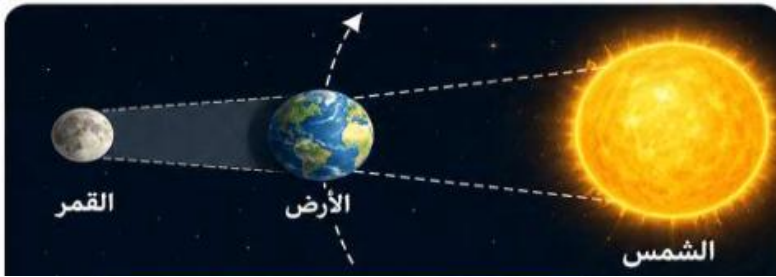
C. الكسوف يحدث دائماً في منتصف الشهر القمري، في حين أن الخسوف يحدث فقط في بداية الشهر عند طور المحاق.

D. الكسوف ينتج عن تلوث الغلاف الجوي للشمس، بينما الخسوف ينتج عن دخول القمر في سحب ترابية.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

6. ما الذي يحدث عند تمركُز الأرض والقمر والشمس في المواقع المبيّنة؟

A خسوف القمر
B المد والجزر
C المحاق
D كسوف الشمس




| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

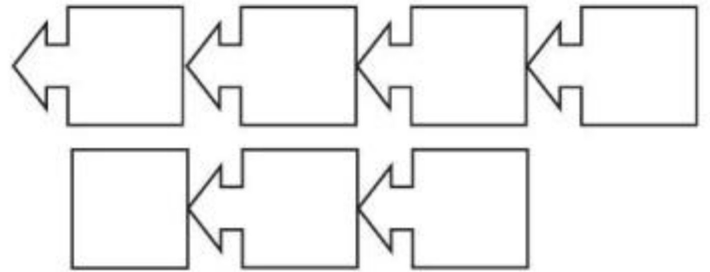
السؤال الثاني والعشرون: يحدد مكونات النظام الشمسي، بما فيها الشمس والأرض والكواكب الأخرى والأقمار الطبيعية والنجوم والمجرات، ويصف خصائصها الفيزيائية من حيث النوعية (الصفحة 360)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

3. يُصنَّف بلوتو على أنّه الكوكب القزم .



8. **نظِّم البيانات** أكمل منظمات البيانات التالية.
ورتِّب الأجسام التالية الموجودة في النظام الشمسي من الأصغر إلى الأكبر: الشمس، النيازك، الكواكب، الكويكبات، المذنبات، الكواكب القزمة، الأقمار.



**نَظّم البيانات:** رتّب الأجسام التالية الموجودة في النظام الشمسي من الأصغر إلى الأكبر: الشمس، النيازك، الكواكب، الكويكبات، المذنبات، الكواكب القزمة ، الأقمار.







قاعدة تذكّر: كلما كان الجسم أبعد عن تكوّنه وأصغر حجمًا، كان ترتيبه أقرب إلى البداية.

**يُصنّف كوكب بلوتو في النظام الشمسي على أنه:**

$A$. كوكب خارجي عملاق.

$B$. كويكب صخري.

$C$. كوكب قزم.

$D$. مذنب جليدي.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

**ما هو الترتيب الصحيح للأجسام الموجودة في النظام الشمسي من الأصغر حجماً إلى الأكبر حجماً؟**

$A$. النيازك ← المذنبات ← الكويكبات ← الأقمار ← الكواكب القزمة ← الكواكب ← الشمس.

$B$. الشمس ← الكواكب ← الكواكب القزمة ← الأقمار ← الكويكبات ← المذنبات ← النيازك.

$C$. الكويكبات ← الأقمار ← النيازك ← المذنبات ← الكواكب ← الكواكب القزمة ← الشمس.

$D$. النيازك ← الكويكبات ← المذنبات ← الكواكب القزمة ← الأقمار ← الشمس ← الكواكب.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

**كلما كان الجرم السماوي أبعد عن تكوّنه وأصغر حجماً:**

$A$. كان ترتيبه أقرب إلى النهاية (الأكبر حجماً).

$B$. كان ترتيبه أقرب إلى البداية (الأصغر حجماً).

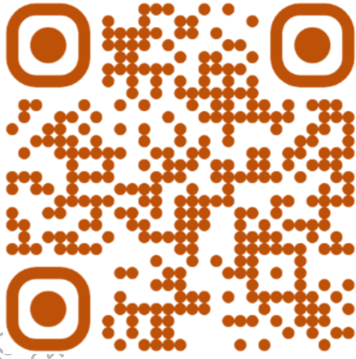
$C$. امتلك جاذبية أكبر من الكواكب العادية.

$D$. تحوّل مباشرة إلى نجم مضيء مثل الشمس.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

السؤال الثالث والعشرون: يستخدم الملاحظة المباشرة أو المحاكاة الحاسوبية أو الرسوم البيانية للنجوم، ليحدد موقع ومظهر وحركة النجوم المعروفة وغيرها من مكونات النظام الشمسي التي تمكن رؤيتها في السماء ليلاً (الصفحة 369)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ







2. عرِّف السنة الضوئية بعباراتك الخاصة. هي قياس للمسافة وتساوي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة 9.46 تريليون = Km




4. صِف موقع الأرض في الكون.

- الأرض جزء من النظام الشمسي.
- وهي جزء من مجرة درب التبانة.
- وهي جزء من التجمع المحلي.
- وهي جزء من التجمع العملاق المحلي.




ما هو التعريف الصحيح للسنة الضوئية؟

A. هي وحدة قياس للزمن وتساوي الوقت الذي تستغرقه الأرض للدوران حول الشمس.

B. هي قياس للمسافة وتساوي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة وتساوي 9.46 تريليون Km

C. هي المسافة المتوسطة الفاصلة بين كوكب الأرض وكوكب المريخ.

D. هي وحدة قياس سرعة المركبات الفضائية عند خروجها من الغلاف الجوي.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .E | .F | .G | .H |

أي العبارات التالية تصف موقع كوكب الأرض في الكون بشكل صحيح ودقيق؟

A. الأرض جزء من نظام نجمي مستقل ولا تنتمي إلى أي مجرة معروفة.

B. الأرض هي المركز الثابت للكون وتدور حولها جميع المجرات والتجمعات العملاقة.

C. الأرض جزء من النظام الشمسي، وهي جزء من مجرة درب التبانة، وهي جزء من التجمع المحلي، وهي جزء من التجمع العملاق المحلي.

D. الأرض تقع مباشرة في مركز الثقب الأسود العظيم الموجود في تجمع مجرات أندروميدا.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

السؤال الرابع والعشرون: يشرح أن الوقود الأحفوري والمعادن والماء العذب وموارد المحيط الحيوي محدودة والعديد منها غير قابل للتجدد أو الاستبدال عل مدار عمر الإنسان (الصفحة 381 و382)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

2. ما العوامل التي تحدد نوع الوقود الأحفوري الذي يتكون؟

1 نوع المادة العضوية.

2 درجة الحرارة والضغط.

3 طول الفترة الزمنية التي دُفنت فيها المادة العضوية.

4. ما وجه الاختلاف بين تكوّن الفحم وتكوّن النفط؟

| | |
|---|---|
| يتكون الفحم من بقايا النباتات. | يتكون النفط من العوالق البحرية التي دُفنت في قاع المحيط. |

2. أي من العوامل التالية يحدد نوع الوقود الأحفوري الذي يتكون؟

$A$. نوع المادة العضوية فقط.

$B$. درجة الحرارة والضغط فقط.

$C$. طول الفترة الزمنية التي دُفنت فيها المادة العضوية فقط.

$D$. نوع المادة العضوية، درجة الحرارة والضغط، وطول الفترة الزمنية للدفن.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

4. ما وجه الاختلاف الرئيسي بين تكوّن الفحم وتكوّن النفط؟

$A$. يتكون الفحم من بقايا النباتات، بينما يتكون النفط من العوالق البحرية التي دُفنت في قاع المحيط.

$B$. يتكون الفحم في باطن الأرض نتيجة الزلازل، بينما يتكون النفط على السطح بفعل الأمطار.

$C$. يتكون الفحم من الصخور البركانية، بينما يتكون النفط من تحلل المعادن الفلزية.

$D$. يتكون الفحم في قاع المحيطات فقط، بينما يتكون النفط داخل الغابات الكثيفة.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

# السؤال الخامس والعشرون: يوضح أن توزيع الموارد في الأرض يتغير بشكل ملحوظ نتيجة لاستهلاك البشر لهذه الموارد (الصفحة 394 و398)

## الأسئلة الموضوعية - MCQ

1. ما المصادر الرئيسة للطاقة المتجددة؟

الشمس، الرياح، المياه المتحركة، حرارة باطن الأرض، الكتلة الحيوية

4. قارن وقابل بين الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

كلاهما من موارد الطاقة المتجددة، ولا ينتجان تلوثًا، أم عيوبها يمكن أن تؤثر على الطيور.



ما المصادر الرئيسة للطاقة المتجددة؟

A) النفط، الغاز الطبيعي، الفحم، واليورانيوم.

B) الشمس، الرياح، المياه المتحركة، حرارة باطن الأرض، والكتلة الحيوية.

C) الوقود الأحفوري والطاقة النووية فقط.

D) الكهرباء، البطاريات، المولدات، والمحركات الكيميائية.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |

قارن وقابل بين الطاقة الشمسية وطاقة الرياح؛ ما الذي يميزهما معًا وما العيب المحتمل لطاقة الرياح؟

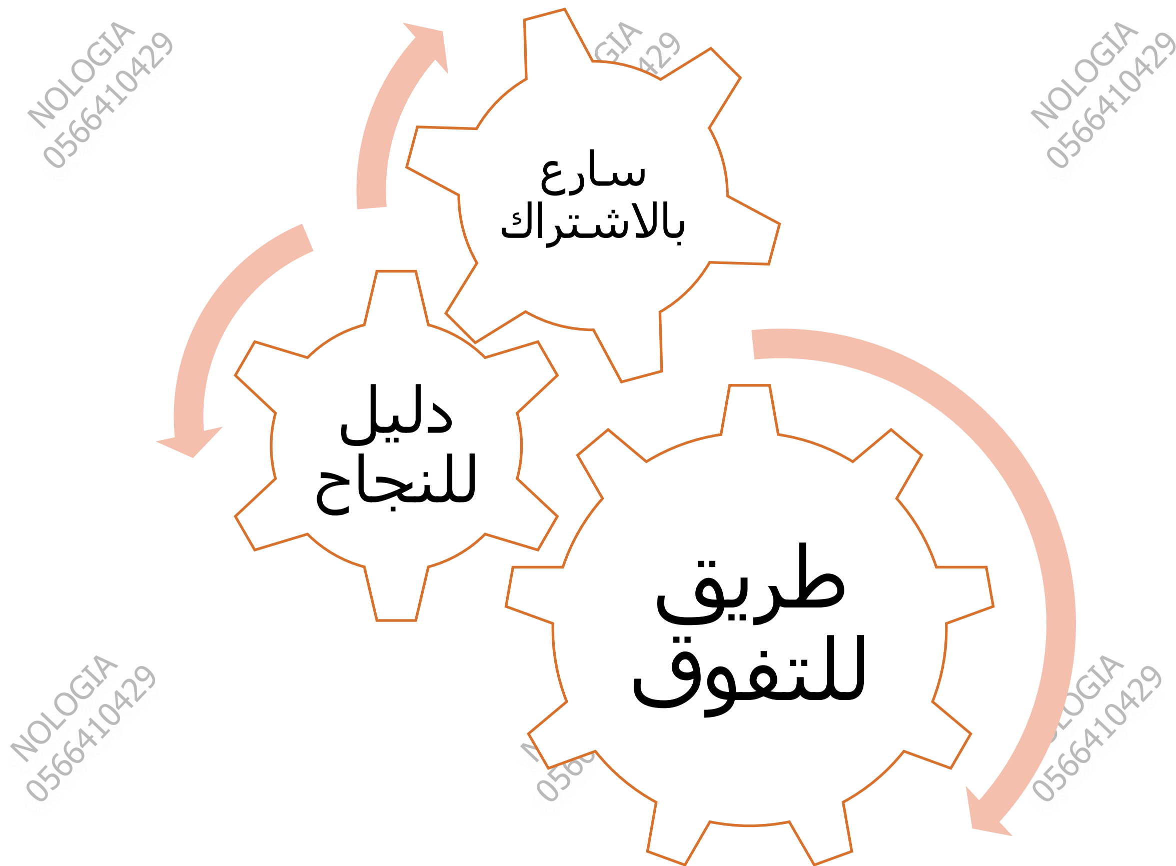
A) كلاهما من موارد الطاقة غير المتجددة، وتسببان تلوثاً كبيراً للبيئة المحيطة.

B) كلاهما يعتمد على حرق الوقود، وينتجان غازات دفيئة تؤثر على المناخ.

C) كلاهما من موارد الطاقة المتجددة ولا ينتجان تلوثاً، أما طاقة الرياح فمن عيوبها أنها يمكن أن تؤثر على الطيور.

D) كلاهما مكلف جداً ولا يمكن استخدامهما لتوليد الكهرباء في المناطق النائية.

| | | | |
|---|---|---|---|
| .A | .B | .C | .D |






مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ...

النهاية ...